

NOTIFICATION

2008/8/19 (Year/Month/Day)
Commissioner,
Japan Patent Office

Representative(s): Masayuki SHOBAYASHI and 1 other
Japanese Patent Application No.: **2003-403688**

Please be advised that the information statement was submitted by the third party on July 17, 2008 for the above-identified application.

整理番号 03-00162
発送番号 130598
発送日 平成20年 8月26日

通知書

平成20年 8月19日
特許庁長官

特許提出者代理人 正林 真之（外 1名） 様
特願2003-403688

上記出願に対し、平成20年 7月17日付けで、刊行物等提出書による情報の提供がされましたのでお知らせします。

提供された情報は、当該出願の「ファイル記録事項の閲覧請求」又は「ファイル記録事項記載書類の交付請求」をすることにより、その内容を知ることができます。

（注）オンラインによる閲覧可能な最大電文長はパソコン出願ソフト3の場合2MBです。刊行物提出書はイメージデータでファイルに記録されるため2MBを超えている場合がありますので、パソコン出願ソフト3をご利用の方はご注意ください。

（閲覧に関するお問い合わせは、特許行政サービス室閲覧担当（内線：2756）へお願いします。）

この通知に関するお問い合わせがございましたら、下記までご連絡ください。

方式審査課 第二担当上席
電話 03(3581)1101 内線2622 ファクシミリ 03(3580)8016

[基本項目]

出願 (1) (2003-403688) (15.12.02) 記号 (03-00162) 出願種別 (01) 新法
 公開 (2004-218070) (16.08.05) 公開基準日 (14.12.24) 国内優先 (1)
 公告 () () 優先 () 他 国
 審判 () () () 担当 (4E00-3635) (柵屋 健太郎)
 登録 () () 異議 (0) 請求項数 (9) 出願料金 (21,000)
 公決 (起) (担) 文献 () 新規性 (0) 菌寄託 (0) 公害 ()
 査定 () (起) (担) 前置 () 解除 () 公序・要約 (0)
 (発) (官) 審査・評価請求 (1-) 未請求 (0) 自動起案 ()
 最終 () () 公開準備 (1) 早期審査 ()
 変更先 () () () 審決 () ()
 原出願 () () () 種別 ()
 期間延長 (20.01.30) 最新起案日 (20.08.19)
 公表 () () 翻訳提出 () 国際出願 ()
 再公表 () 国際公開 ()
 公開IPC7 C23C 22/34 FN 指定分類IPC C23C 22/
 公告IPC

名称 塗装前処理方法
 出願人 代表 () 種 (2) コート (000230054) 国 (27) 日本ペイント株式会社 * 5 3 1
 - 0 0 7 7 大阪府大阪市北区大淀北 2 丁目 1 番 2 号
 代理人 種 (1) コート (100106002) 正林 真之
 種 (1) コート (100120891) 林 一好
 中間 (A63) 特許願 15.12.02 (21,000) 完 (A96-7) 認定情報 15.12.08 ()
 記録 (A84-1) 優先請求 15.12.19 () (A84-3) 優先請求 16.02.13 ()
 (A84-3) 優先請求 16.04.06 () (A86-1) 閲覧請求 17.06.13 ()
 (A62-1) 審査請求 18.05.12 (92,300) 完 (A96-7) 認定情報 18.05.18 ()
 (A83-1) 刊行物等 19.04.26 () 完 (A242-831) 長官通知 19.06.05 (0091-)
 (A86-1) 閲覧請求 19.06.05 () (A85-1) 交付請求 19.06.06 ()
 (A96-7) 認定情報 19.06.07 () (A74-22) 代理受任 19.11.12 () 完
 (A74-23) 代理選任 19.11.12 () 完 (A971-007) 検索報告 19.11.29 ()
 (A74-24) 代理辞任 19.11.29 () 完 (A74-24) 代理辞任 19.11.29 () 完
 (A971-011) 利用状況 19.11.29 () (A13-1) 拒絶理由 19.12.04 (3635-22)
 (A96-7) 認定情報 19.12.05 () (A96-7) 認定情報 19.12.05 ()
 (A86-1) 閲覧請求 19.12.20 () (A85-1) 交付請求 19.12.26 ()
 (A60-1) 期間延長 20.01.30 (2,100) 完 (A60-2) 延長許可 20.02.04 () A
 (A53) 意見書 20.03.03 () 完 (A52-3) 補正書 20.03.03 (10,000) 完
 (A82-1) 手続補足 20.03.05 () 完 (A96-7) 認定情報 20.04.07 ()
 (A83-1) 刊行物等 20.07.17 () 完 (A242-831) 長官通知 20.08.26 (0091-)
 (A96-7) 認定情報 20.08.28 ()

新出願 1 2008-052736 04

国内優先（先） 1 2002-372772(14.12.24)

国内優先（後）

【書類名】 刊行物等提出書
【提出日】 平成20年 7月17日
【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】
【出願番号】 特願2003-403688

【提出者】
【住所又は居所】 省略
【氏名又は名称】 省略

【提出する刊行物等】 (1) 刊行物 1 : 特表 2001-516810 (拒絶理由通知で引用された文献 9) (2) 刊行物 2 : 特開昭 61-182940 (3) 刊行物 3 : 特開昭 63-219587 (4) 刊行物 4 : 特開平 8-333528 (5) 刊行物 5 : 特開 2002-105358 (6) 刊行物 6 : 特開 2000-263065 (7) 刊行物 7 : 特開平 11-106945 (拒絶理由通知で引用された文献 2) (8) 刊行物 8 : 特開 2003-155578 (9) 刊行物 9 : 特開 2000-282251 (10) 刊行物 10 : 特開平 5-287549

【提出の理由】 1. 提出の趣旨 出願人より、平成 20 年 3 月 3 日に手続補正書が提出された。補正後の本願（以下、「補正後本願」という。）の請求項 1～9 に係わる発明は、刊行物 1～10 を引用していずれも特許を受けることができない発明である。（特許法第 29 条第 1 項第 3 号、第 29 条第 2 項、第 29 条の 2、第 36 条第 6 項第 2 号） 2. 補正後本願発明の内容 補正後本願の請求項 1～9 に記載された発明は、手続補正書の記載から、以下のとおりである。（請求項 1）鉄系基材にカチオン電着塗装を行うために、化成処理剤によって当該鉄系基材を処理して化成皮膜を形成した後、乾燥せずに水洗するカチオン電着塗装の前処理方法であって、前記化成処理剤は、ジルコニウム、チタン及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種、フッ素、並びに、アミノ基含有シランカップリング剤の重合物からなり、実質的にリン酸を含有しないものであることを特徴とするカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 2）アミノ基含有シランカップリング剤、その加水分解物及びその重合物からなる群より選ばれる少なくとも一種の含有量は、固形分濃度で 5～5000 ppm である請求項 1 記載のカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 3）アミノ基含有シランカップリング剤の重合物の含有量は、固形分濃度で 5～5000 ppm である請求項 2 に記載のカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 4）化成処理剤は、金属換算で 20～10000 ppm のジルコニウム、チタン、及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種を含有する請求項 1、2 又は 3 記載のカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 5）前記化成処理剤の pH が、1.5～6.5 である請求項 1、2、3、又は 4 記載のカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 6）化成処理剤は、更に、マグネシウムイオン、亜鉛イオン、カルシウムイオン、アルミニウムイオン、ガリウムイオン、インジウムイオン及び銅イオンからなる群より選ばれる少なくとも一種の密着性及び耐食性付与剤を含有する請求項 1、2、3、4、又は 5 記載のカチオン電着塗装の前処理方法。（請求項 7）前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及び／又は亜鉛イオンである請求項 6 記載のカチオン電着塗装の前処理方

法。(請求項8) 前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及び／又は亜鉛イオンのみである請求項6記載のカチオン電着塗装の前処理方法。(請求項9) 前記水洗は、イオン交換水で行う請求項1、2、3、4、5、6、7、又は8記載のカチオン電着塗装の前処理方法。3. 刊行物の概要<刊行物1> 刊行物1は、本願出願日前である2001年10月2日に公表されたものである。刊行物1には、以下の記載がある。 1-▲1▼

「次の工程を含む、金属基体を腐食から保護する方法: (a) 金属基体を用意する工程: (b) 前記金属基体を洗浄する工程: (c) 前記金属基体の表面に、部分的に加水分解されたアミノシラン及びフッ素含有無機化合物を含む処理溶液を適用して転化被膜 (conversion coating) を形成する工程; 及び (d) 前記金属基体を乾燥する工程。」(請求項5) 1-▲2▼

「前記アミノシランが、▲Y▼-アミノプロピルトリエトキシシラン、アミノプロピルトリメトキシシラン、アミノエチルアミノプロピルトリメトキシシラン、アミノエチルアミノプロピルトリエトキシシラン、アミノエチルアミノエチルアミノプロピルトリメトキシシラン及びこれらの混合物から選ばれ、前記フッ素含有無機化合物がフッ化チタン、フルオロチタン酸、フルオロジルコニウム酸、フルオロハフニウム酸及びこれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項5に記載の方法。」(請求項8) 1-▲3▼

「次の工程を含む、ポリマー被膜の適用の前に金属基体进行处理する方法: (a) 金属基体を用意する工程; (b) 前記金属基体の表面に処理溶液を適用する工程; 及び (c) ポリマー被膜を適用する工程; 但し、ここに前記処理溶液は部分的に加水分解されたアミノシラン及びフッ素含有無機化合物を含む。(請求項19) 1-▲4▼ 「前記ポリマー被膜が、ペンキ、接着剤、ゴム及びこれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項19に記載の方法。」(請求項20) 1-▲5▼

「金属、特に金属シートの腐食抵抗を改善するための先行技術は、重クロム酸塩 (heavy chromate) 処理による表面の不働態化を含む。しかし、そのような処理方法は望ましくない。何故なら、前記クロムが非常に有毒であり、発癌性であり、環境に対して望ましくないからである。」(段落0003)

1-▲6▼ 「前記アミノシランは、一般的にこの溶液に加えられた全未加水分解アミノシランの約90重量%~100重量%である。フッ素含有無機化合物、例えばフルオロチタン酸、フルオロジルコニウム酸、フルオロハフニウム酸及びこれらの混合物は、一般に約50重量%~約60重量%の水溶液として入手可能である。本発明の処理溶液は、好ましくはアミノシラン溶液の約0.2重量%~約3重量%、より好ましくは約0.2重量%~約1重量%であり、フッ素含有無機化合物溶液の約0.1重量%~約2重量%、より好ましくは約0.1重量%~約0.5重量%である。」(段落0020) 1-▲7▼

「この溶液のpHは、好ましくは約6以下、より好ましくは約5以下、最も好ましくは約5未満である。」(段落0021) 1-▲8▼ 「前記処理溶液は、少量の水 (好ましくは脱イオン水) をアミノシラン溶液 (約90重量%~100重量%のアミノシラン) を加え、混合し、そしてこの混合物を透明になるまで一夜放置することによって調製される。このアミノシラン溶液に加えられる水の量は、一般に

、水及びアミノシラン溶液の全体積の約4%～約5%の範囲である。これは、アミノシランの少なくとも部分的加水分解をもたらす。次いで、この得られたアミノシラン混合物はフッ素含有無機化合物溶液及び残りの水（好ましくは脱イオン水）と組み合わせられる。」（段落0023）1-▲9▼ 「好ましい具体例においては、金属基体を洗浄（例えばアルカリ洗浄）し；水を用いた金属基体を水でリンスし；処理溶液を金属基体の表面に適用し；任意にこの金属基体を水でリンスし；そしてこの金属基体を乾燥することを含む方法によって、金属基体は腐食から保護され、又は有機被膜の適用に先立って処理される。」（段落0026）1-▲10▼ 「次いで、これらパネルの一部を標準の電着塗装（「E-コート」）又は標準の粉体塗装で被覆された。」（段落0030）<刊行物2> 刊行物2は、本願出願日前である1986年8月15日に公開されたものである。刊行物2には、以下の記載がある。2-▲1▼ 「アミノ基含有アルコキシシランと脂肪族不飽和結合含有エポキシ化合物は、反応性が非常に高いので、たとえば、適度な加温下に一方の反応成分を滴下するといった方法で穏やかに反応を進行させることができる。」（p3左上覧）2-▲2▼ 「以上のようにして調整された本発明で使用する塗布液は、いずれの場合も、塗布および加熱硬化される過程において、加水分解性のシラン部分が空気中の水分などにより加水分解および脱水縮合することにより、ポリシロキサンに変化して塗膜の構成成分となるのである。ただし、この縮合反応をより確実に生起させるためには、各加水分解性原料、すなわち、アミノ基含有アルコキシシラン、脂肪族不飽和結合含有アルコキシシラン、あるいは珪酸エステルの少なくとも1種を予め部分加水分解して用いるか、あるいは各成分を混合後に共部分加水分解した後で塗布することが好ましい。（p4左上覧～右上覧）<刊行物3> 刊行物3は、本願出願日前である1988年9月13日に公開されたものである。刊行物3には、以下の記載がある。3-▲1▼ 「（4）カップリング剤は、水により加水分解されて、以下の構造を有する。 $Y_n-Si-(OH)_3-n$ Y：有機反応基 カップリング剤は、塗料側とは、Y（有機反応基）が結合して、強固な密着性を示す一方、鋼板側とは、亜鉛系めっき表面のOH基とカップリング剤のSi-OH基とが脱水縮合して強固な結合をするので塗料密着性が向上する。」（p4右上覧）<刊行物4> 刊行物4は、本願出願日前である1996年12月17日に公開されたものである。刊行物4には、以下の記載がある。4-▲1▼ 「（a）アミン変性エポキシ系カチオン樹脂、（b）前記アミン変性エポキシ系カチオン樹脂より少なくとも0.5低い溶解性パラメーターを有するカチオン性アクリル樹脂へハーフブロックジイソシアネート化合物を付加してブロックイソシアネート基を導入したヒドロキシル価100～200の自己架橋性アクリル系カチオン樹脂、および（c）ブロックポリイソシアネート硬化剤を中和剤を含む水性媒体中に分散してなり、前記（a）成分と（b）成分の固形分重量比が80：20～30：70であることを特徴とするカチオン電着塗料組成物。（請求項1）4-▲2▼ 「そこで電着塗装後焼付時に、金属素地側に耐食性にすぐれたエポキシ系カチオン樹脂に富む層が形成され、表面側に耐候性にすぐれたアクリ

ル系カチオン樹脂に 富む層が形成されるように、二層に分離するブレンド組成物が提案されている。(段落 0003) 4-▲3▼ 「本発明によれば、(b)成分の出発樹脂であるカチオン性アクリル樹脂は、前記(a)成分のエポキシ系カチオン樹脂よりも少なくとも0.5、好ましくは0.5 ~ 2.0低い溶解性パラメーター(SP)値を有する。これにより、(a)成分および(b)成分のブレンド系がそれぞれの成分に富む二層に分離する性能が高まる。」(段落0010) <刊行物5> 刊行物5は、本願出願日前である2002年4月10日に公開されたものである。刊行物5には、以下の記載がある。5-▲1▼ 「またリン酸亜鉛処理では、リン酸亜鉛処理後、通常、クロム酸によるリンス 処理を行うためクロム処理の問題があるとともに、リン酸亜鉛処理剤中の反応促進剤、金属イオンなどの排水処理、被処理金属からの金属イオンの溶出によるスラッジ処理の問題がある。」(段落0009) <刊行物6> 刊行物6は、本願出願日前である2000年9月26日に公開されたものである。刊行物6には、以下の記載がある。6-▲1▼ 「特に、リンは、湖沼などの閉鎖性水域に流れ込むと、藻類や微生物の栄養源となって富栄養化を引き起こし、その結果、水質や周辺環境に重大な被害を与える。」(段落0004) <刊行物7> 刊行物7は、本願出願日前である1999年4月20日に公開されたものである。刊行物7には、以下の記載がある。7-▲1▼ 「水性媒体と、この水性媒体中に溶解された下記成分：(A) マンガン、コバルト、亜鉛、マグネシウム、ニッケル、鉄、チタン、アルミニウムおよびジルコニウム からなる群から選ばれた2個以上の金属イオンからなるカチオン成分と、(B) 酸成分 として、少なくとも(1) 4個以上のフッ素原子と、チタン、ジルコニウム、ケイ素、ハフニウム、アルミニウム、およびホウ素からなる群から選ばれた元素を1個以上含むフルオロ酸、(2) リン酸、(3) 酢酸からなる群から選ばれた少なくとも1種と、(C) 活性水素含有アミノ基、エポキシ基、ビニル基、メルカプト基及びメタクリロキシ基 から選ばれた少なくとも1個の反応性官能基を有する1種以上の化合物からなるシランカップリング剤成分と、(D) 下記一般式(I)により表される1種以上の重合単位 を2~50の平均重合度で含む1種以上の水溶性重合体成分(中略) からなる少なくとも1種の水溶性重合体を含むことを特徴とする金属材料用表面処理剤組成物。」(請求項1) 7-▲2▼ 「<処理液E>水溶性重合体5として、 $n=3$ 、 $X-1=-CH_2-C_6H_4-OH$ 、 $Y-1=Z=-CH_2-N(CH_3)_2$ 、Z基置換数平均値=0.5のものを用いて、3-アミノプロピルトリメトキシシランの、水溶性重合体5に対する重量比が4:1 になるように両成分を配合し、全固形分に対して2重量%の亜鉛イオンを酢酸亜鉛にて添加した。更に酸成分として酢酸を全固形分に対して1.5重量%添加し、pH調整剤としてジルコンフッ化水素酸を用いて、pHを4.0に調整した後、水溶性重合体5が5重量%になるように脱イオン水にて希釈した。」(段落0048) <刊行物8> 刊行物8は、本願出願日前である2001年11月20日に出版され、本願出願日後の2003年5月30日に公開されたものである。出願人、発明者ともに本願と異なる。刊

行物8には、以下の記載がある。8-▲1▼ 「ジルコニウムイオン及び／又はチタニウムイオン、並びに、フッ素イオンを含有してなる鉄及び／又は亜鉛系基材用化成処理剤であって、前記ジルコニウムイオン及び／又は前記チタニウムイオンの含有量は、重量基準で、20～500ppmであり、前記フッ素イオンの含有量は、前記ジルコニウムイオン及び／又は前記チタニウムイオンに対して、モル比で、6倍以上であり、実質的にリン酸イオンを含有せず、pHが2～5であることを特徴とする鉄及び／又は亜鉛系基材用化成処理剤。」（請求項1）8-▲2▼ 「上記化成後水洗処理は、その後の電着塗装後の塗膜外観等に悪影響を及ぼさないようにするために、1回又はそれ以上により行われるものである。この場合、最終の水洗は、純水で行われることが適当である。」（段落0030）8-▲3▼ 「（2）電着塗装上記塗装前処理（1）を行って、表2に示す皮膜量に調整した冷延銅板を「パワーニクス110」（日本ペイント社製カチオン電着塗料）を用いて乾燥膜厚20μmになるように電着塗装し、水洗後、170℃で20分間加熱して焼き付けを行った。」（段落0039）＜刊行物9＞ 刊行物9は、本願出願日前である2000年10月10日に公開されたものであり、刊行物8の段落0005に引用されたものである。刊行物9には、以下の記載がある。9-▲1▼ 「アルミニウム基材又はアルミニウム合金基材を、第2鉄イオン0.2～0.4g/L及び硫酸を含んでなるpH0.6～2.0の酸性溶液で処理した後、ジルコニウムイオン又はチタニウムイオン0.01～0.125g/L、りん酸イオン0.01～1.0g/L、及び、フッ素イオン0.01～0.5g/Lを含んでなるpH1.5～4.0の酸性被膜化成処理剤で化成処理し、次いで、オルガノアルコキシシラン0.1～10g/Lを含んでなるpH10～12の水溶液で処理し、その後、塗装することを特徴とするアルミニウム基材及びアルミニウム合金基材の塗装方法。」（請求項5）9-▲2▼ 「第2の本発明の塗装方法は、必要に応じて、脱脂を行った後、第1の本発明の塗装方法と同様にして、酸洗及び化成処理を行い、次いで、オルガノアルコキシシラン0.1～10g/Lを含んでなるpH10～12の水溶液で後処理を行う。上記後処理を行うことにより、化成被膜の表面に塗膜との密着性により優れた薄膜を形成することができ、より良好な塗装を行うことができる。」（段落0051）9-▲3▼ 「上記オルガノアルコキシシラン化合物としては、炭素-炭素二重結合、エポキシ基、メルカプト基及びアミノ基からなる群より選択される少なくとも1種の反応性官能基を有するオルガノアルコキシシラン化合物が好ましい。例えば、▲Y▼-アミノプロピルトリエトキシシラン、▲Y▼-メタクリロキシプロピルトリエトキシシラン、ビニルトリエトキシシラン、▲Y▼-グリシドキシプロピルトリエトキシシラン、▲Y▼-グリシドキシプロピルトリエトキシシラン等を挙げることができる。」（段落0053）＜刊行物10＞ 刊行物10は、本願出願日前である1993年11月2日に公開されたものである。刊行物10には、以下の記載がある。10-▲1▼ 「（3）処理工程 上記3種の金属表面を（a）脱脂→（b）水洗→（c）表面調整→（d）化成（ディップ処理）→（e

）水洗→（f）純水洗→（g）乾燥→（h）塗装の工程に従って処理し、塗装金属板を得た。」（段落0028）10-▲2▼

「（f）純水洗イオン交換水を使用し、室温で15秒間浸漬処理した。」（段落0036）4. 補正後本願発明と刊行物に記載の発明との対比 <請求項1に係る発明> 補正後本願請求項1に係る発明は、以下の構成A～Gを具備する発明である。鉄系基材に（構成A）カチオン電着塗装を行うために、（構成B）化成処理剤によって当該鉄系基材を処理して化成皮膜を形成した後、乾燥せずに水洗するカチオン電着塗装の前処理方法であって、（構成C）前記化成処理剤は、ジルコニウム、チタン及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種、（構成D）フッ素、並びに、（構成E）アミノ基含有シランカップリング剤の重合体からなり、（構成F）実質的にリン酸を含有しないものであることを特徴とする（構成G）カチオン電着塗装の前処理方法。（構成C）しかしながら、補正後本願請求項1に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由1）。また、仮に補正後本願請求項1に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。さらに、補正後本願請求項1に係る発明は、刊行物7に記載された発明と実質的に同一であるため、特許法29条の2に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由3）。以下、理由1、理由2および理由3について説明する。〔理由1〕〔構成Aについて〕刊行物1の1-▲1▼には、「金属基体を腐食から保護する方法」が記載されている。金属基体には鉄系機材も包含される。刊行物1の請求項2は、金属基体を「アルミニウム、アルミニウム合金及びこれらの混合物からなる群から選ばれる」金属基体に特定しているが、請求項2のかかる特定により請求項1の金属基体から鉄系機材が排除されるものではない。したがって、刊行物1には構成Aが記載されている。〔構成Bについて〕刊行物1の1-▲3▼には、「ポリマー被膜の適用の前に金属基体を処理する方法」として「（a）金属基体を用意する工程；（b）前記金属基体の表面に処理溶液を適用する工程；及び（c）ポリマー被膜を適用する工程」が記載されており、同1-▲4▼には、ポリマー被膜として「ペンキ」が、さらに同1-▲10▼には、実施例として「標準の電着塗装（「Eコート」）」が記載されている。現在、標準的に使用されている電着塗装はカチオン電着塗装である。したがって、刊行物1には構成Bが記載されている。〔構成Cについて〕刊行物1の1-▲9▼には、好ましい具体例として「金属基体を洗浄（例えばアルカリ洗浄）し；水を用いた金属基体を水でリンスし；処理溶液を金属基体の表面に適用し；任意にこの金属基体を水でリンスし；そしてこの金属基体を乾燥することを含む方法」を記載している。したがって、刊行物1には構成Cが記載されている。〔構成Dについて〕刊行物1の1-▲1▼には、転化被膜（conversion coating）を形成するための処理溶液として「部

分的に加水分解されたアミノシラン及びフッ素含有無機化合物を含む処理溶液」が記載され、さらに同1-▲2▼には、「前記フッ素含有無機化合物がフッ化チタン、フルオロチタン酸、フルオロジルコニウム酸、フルオロハフニウム酸及びこれらの混合物からなる群から選ばれる」と記載されている。したがって、刊行物1には構成Dが記載されている。〔構成Eについて〕 刊行物1の1-▲1▼には、転化被膜 (conversion coating) を形成するための処理溶液として「部分的に加水分解されたアミノシラン及びフッ素含有無機化合物を含む処理溶液」が記載され、さらに同1-▲2▼には、「前記フッ素含有無機化合物がフッ化チタン、フルオロチタン酸、フルオロジルコニウム酸、フルオロハフニウム酸及びこれらの混合物からなる群から選ばれる」と記載されている。したがって、刊行物1には構成Eが記載されている。〔構成Fについて〕 刊行物1の1-▲1▼には、転化被膜 (conversion coating) を形成するための処理溶液として「部分的に加水分解されたアミノシラン及びフッ素含有無機化合物を含む処理溶液」が記載され、同1-▲2▼には、「前記アミノシランが、▲Y▼-アミノプロピルトリエトキシシラン、アミノプロピルトリメトキシシラン、アミノエチルアミノプロピルトリメトキシシラン、アミノエチルアミノプロピルトリエトキシシラン、アミノエチルアミノプロピルトリメトキシシラン及びこれらの混合物から選ばれる」と記載されている。さらに同1-▲6▼には、「前記処理溶液は、少量の水（好ましくは脱イオン水）をアミノシラン溶液（約90重量%～100重量%のアミノシラン）を加え、混合し、そしてこの混合物を透明になるまで一夜放置することによって調製される。このアミノシラン溶液に加えられる水の量は、一般に、水及びアミノシラン溶液の全体積の約4%～約5%の範囲である。これは、アミノシランの少なくとも部分的加水分解をもたらす。次いで、この得られたアミノシラン混合物はフッ素含有無機化合物溶液及び残りの水（好ましくは脱イオン水）と組み合わせられる。」と記載されており、アミノエチルアミノプロピルトリメトキシシラン（「サイラエースS-320」が相当する）等のアミノシランを脱水縮合させてから、フッ素含有無機化合物溶液及び残りの水（好ましくは脱イオン水）と組み合わせることが記載されている。したがって、刊行物1には構成Fが記載されている。〔構成Gについて〕 補正後本願の0027には、「実質的にリン酸イオンを含まないとは、リン酸イオンが化成処理剤中の成分として作用する程含まれていないことを意味し、本発明において使用する化成処理剤は、実質的にリン酸イオンを含まないことから、環境負荷の原因となるリンを実質的に使用することがなく、リン酸亜鉛系処理剤を使用する場合に発生するリン酸鉄、リン酸亜鉛等のようなスラッジの発生を抑制することができる。」と記載されている。補正後本願の構成Gは、本願発明に係る化成皮膜の皮膜性能を特徴付けるために必要な要件ではなく、「環境負荷」をさげ「スラッジ発生」を抑制するための要件である。刊行物1の1-▲5▼には、「何故なら、前記クロムが非常に有毒であり、発癌性であり、環境に対して望ましくないからである。」と記載されている。明示的にリン酸は記載されていないが、環境に対して望ましくない観点からは、上記補正後本願の「環境

負荷の原因となるリンを実質的に使用することがなく」と実質的に同じである。したがって、刊行物1には構成Gが実施的に記載されている。〔まとめ〕 以上より、刊行物1には本願請求項1の構成A～Gの全てが記載されている。したがって、補正後本願請求項1に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由2〕

〔構成Bについて〕 刊行物4の4-▲1▼にはアミン変性エポキシ系カチオン樹脂を含む「カチオン電着塗料組成物」が記載され、同4-▲2▼、同4-▲3▼には「電着塗装後焼付時に、金属素地側に耐食性にすぐれたエポキシ系カチオン樹脂に富む層が形成され」ることが記載されている。なお、エポキシ系カチオン樹脂を含むカチオン電着塗料は、自動車塗装分野では広く使用されている。刊行物3の3-▲1▼には、「カップリング剤は、塗料側とは、Y（有機反応基）が結合して、強固な密着性を示す一方、鋼板側とは、亜鉛系めっき表面のOH基とが脱水縮合して強固な結合をする」ことが記載されている。ところで、刊行物2の2-▲1▼に「アミノ基含有アルコキシシランと脂肪族不飽和結合含有エポキシ化合物は、反応性が非常に高いので、たとえば、適度な加温下に一方の反応成分を滴下するといった方法で穏やかに反応を進行させることができる。」と記載されているように、アミノ基とエポキシ基（グリシジル基）の反応性が非常に高いことは技術常識といえる。理由1で示したように、刊行物1の1-▲10▼に記載された「標準の電着塗装」は、カチオン電着塗装と考えるのが通常である。カチオン電着塗装の前処理剤としてシランカップリング剤を含む化成処理剤を適用する場合に、当該シランカップリング剤としてアミノ基含有シランカップリング剤を選定すること、換言すれば、補正後本願の化成処理剤を「カチオン電着塗装」（構成B）の前処理に使用することは、当業者であれば、刊行物1、刊行物2、刊行物3および刊行物4に記載された発明により、容易に想到できる。〔構成Fについて〕 刊行物2の2-▲2▼には、「加水分解性のシラン部分が空気中の水分などにより加水分解および脱水縮合することにより、ポリシロキサンに変化して塗膜の構成成分になるのである」と記載されている。つまり刊行物1の「部分的に加水分解されたアミノシラン」（同1-▲1▼）を「透明になるまで一夜放置」（同1-▲6▼）したものは、「ポリシロキサン」となる。したがって、刊行物1に構成Fが記載されていることは、刊行物2によっても裏付けられている。〔構成Gについて〕 補正後本願の0027には、「実質的にリン酸イオンを含まないとは、リン酸イオンが化成処理剤中の成分として作用する程含まれていないことを意味し、本発明において使用する化成処理剤は、実質的にリン酸イオンを含まないことから、環境負荷の原因となるリンを実質的に使用することがなく、リン酸亜鉛系処理剤を使用する場合に発生するリン酸鉄、リン酸亜鉛等のようなスラッジの発生を抑制することができる。」と記載されている。刊行物5の5-▲1▼に「またリン酸亜鉛処理では、（中略）、被処理金属からの金属イオンの溶出によるスラッジ処理の問題がある。」と記載され、また刊行物6の6-▲1▼に「特に、リンは、湖沼などの閉鎖性水域に流れ込むと、藻類や微生物の栄養源となって富栄養化を引き

起こし、その結果、水質や周辺環境に重大な被害を与える」と記載されているように、リン酸が原因によるスラッジ発生、あるいは富栄養化は、広く知られた技術常識といえる。したがって、「環境負荷の原因となるリンを実質的に使用することがなく、リン酸亜鉛系処理剤を使用する場合に発生するリン酸鉄、リン酸亜鉛等のようなスラッジの発生を抑制する」目的のために、「実質的にリン酸を含有しない」化成処理剤を使用することは、当業者であれば、刊行物1、刊行物5および刊行物6に記載されて発明により、容易に想到できる。〔まとめ〕 以上より、理由1にも拘わらず、仮に補正後本願請求項1に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば、刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由3〕〔構成A、D、E、Gについて〕

刊行物8の8-▲1▼には、「ジルコニウムイオン及び／又はチタニウムイオン、並びに、フッ素イオンを含有してなる鉄及び／又は亜鉛系基材用化成処理剤であって、前記ジルコニウムイオン及び／又は前記チタニウムイオンの含有量は、重量基準で、20～500ppmであり、前記フッ素イオンの含有量は、前記ジルコニウムイオン及び／又は前記チタニウムイオンに対して、モル比で、6倍以上であり、実質的にリン酸イオンを含有せず、pHが2～5であることを特徴とする鉄及び／又は亜鉛系基材用化成処理剤。」が記載されている。したがって、刊行物8には構成A、構成D、構成Eおよび構成Gが記載されている。〔構成Bについて〕 刊行物8の8-▲3▼には、「電着塗装上記塗装前処理(1)を行って、表2に示す皮膜量に調整した冷延鋼板を「パワーニクス110」(日本ペイント社製カチオン電着塗料)を用いて乾燥膜厚20μmになるように電着塗装」との記載がある。したがって、刊行物8には構成Bが記載されている。〔構成Cについて〕 刊行物8の8-▲2▼には、「上記化成後水洗処理は、その後の電着塗装後の塗膜外観等に悪影響を及ぼさないようにするために、1回又はそれ以上により行われるものである」と記載されている。したがって、刊行物8には構成Cが記載されている。〔構成Fについて〕 刊行物8の0005には特開2000-282251号公報(刊行物9)が従来技術として引用されている。刊行物9の9-▲1▼には、「ジルコニウムイオン又はチタニウムイオン0.01～0.125g/L、りん酸イオン0.01～1.0g/L、及び、フッ素イオン0.01～0.5g/Lを含んでなるpH1.5～4.0の酸性被膜化成処理剤で化成処理し、次いで、オルガノアルコキシシラン0.1～10g/Lを含んでなるpH10～12の水溶液で処理し、その後、塗装する方法」が記載されている。同9-▲2▼には、「化成処理を行い、次いで、オルガノアルコキシシラン0.1～10g/Lを含んでなるpH10～12の水溶液で後処理を行う。上記後処理を行うことにより、化成被膜の表面に塗膜との密着性により優れた薄膜を形成することができ、より良好な塗装を行うことができる。」と記載され、同9-▲3▼には、オルガノアルコキシシラン化合物の好ましい例示として、「例えば、▲Y▼-アミノプロピルトリエトキシシラン、▲Y▼-メタクリロキシプロピルトリエトキシシラン、ビニルトリメトキシシラン、ビニ

ルトリエトキシシラン、▲Y▼-グリシドキシプロピルトリエトキシシラン、▲Y▼-グリシドキシプロピルトリエトキシシラン等を挙げることができる」と記載されている。一方、補正後本願の0021には、アミノ基含有シランカップリング剤の効果につき「このような効果は、加水分解してシラノールを生成する基が加水分解され金属基材の表面と水素結合的に吸着すること、及び、アミノ基の作用により化成皮膜と金属基材の密着性が高まるために生じると推測される。上述したように化成皮膜に含まれるアミノ基含有シランカップリング剤、その加水分解物及びその重合体からなる群より選ばれる少なくとも一種が、金属基材及び塗膜の両方に働きかけることによって、相互の密着性を向上させる作用を有すると考えられる。」と記載されている。刊行物9の9-▲1▼、9-▲2▼、9-▲3▼は、2工程で形成される皮膜であり、補正後本願とは異なるが、塗膜との密着性を向上させるためにアミノ基含有シランカップリング剤を使用する点で一致している。刊行物8で引用された刊行物9に記載された発明は、刊行物8の出願時における周知技術と判断される。したがって、刊行物9を引用した刊行物8には、構成Fが実質的に記載されている。〔まとめ〕 以上より、補正後本願請求項1に係る発明は、刊行物8に記載された発明と実質的に同一であるため、特許法29条の2に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。〈請求項2に係る発明〉 補正後本願請求項2に係る発明は、請求項1の従属項であるにもかかわらず「アミノ基含有シランカップリング剤、その加水分解物及びその重合体からなる群より選ばれる少なくとも一種」と記載されており、発明が不明確である。したがって、補正後本願の請求項2に係る発明は、特許法36条第6項第2号に規定される要件を具備しておらず、特許を受けることができない。(理由4) 〈請求項3に係る発明〉 補正後本願請求項3に係る発明は、上記のA~Gに加えて、以下の構成Hを具備する発明である。アミノ基含有シランカップリング剤の重合体の含有量は、固形分濃度で5~5000ppmである(構成H) しかしながら、補正後本願請求項1に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない(理由1)。また、仮に補正後本願請求項3に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1~6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない(理由2)。さらに、補正後本願請求項3は、請求項2の従属項である。したがって、補正後本願の請求項も特許法36条第6項第2号に規定される要件を具備しておらず、特許を受けることができない。(理由4) 以下、理由1および理由2について説明する。〔理由1〕〔構成Hについて〕 刊行物1の1-▲6▼には、「前記アミノシランは、一般的にこの溶液に加えられた全未加水分解アミノシランの約90重量%~100重量%である。本発明の処理溶液は、好ましくはアミノシラン溶液の約0.2重量%~約3重量%、より好ましくは約0.2重量%~約1重量%である」と記載されている。つまりアミノシランの含有量は、好ましくは約0.18~3重量%(1800

～30000 ppm)、より好ましくは約0.18～1重量% (1800～10000 ppm) であることが記載されている。したがって、刊行物1には構成Hが記載されている。〔まとめ〕

以上より、刊行物1には補正後本願請求項3の構成A～Hの全てが記載されている。したがって、補正後本願請求項3に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由2〕 理由1に示したように、刊行物1には補正後本願請求項3の構成Hが記載されている。したがって、仮に補正後本願請求項3に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。〈請求項4に係る発明〉 補正後本願請求項4に係る発明は、上記のA～Hに加えて、以下の構成Iを具備する発明である。 化成処理剤は、金属換算で20～10000 ppmのジルコニウム、チタン、及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種を含有する(構成I) しかしながら、補正後本願請求項4に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない(理由1)。 また、仮に補正後本願請求項4に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない(理由2)。 以下、理由1および理由2について説明する。 〔理由1〕 〔構成Iについて〕

刊行物1の1-▲6▼には、「フッ素含有無機化合物、例えばフルオロチタン酸、フルオロジルコニウム酸、フルオロハフニウム酸及びこれらの混合物は、一般に約50重量%～約60重量%の水溶液として入手可能である。本発明の処理溶液は、フッ素含有無機化合物溶液の約0.1重量%～約2重量%、より好ましくは約0.1重量%～約0.5重量%である。」と記載されている。つまりフッ素含有無機化合物の含有量は、好ましくは約0.05～1.2重量%、より好ましくは約0.05～0.3重量%であることが記載されている。 フルオロジルコニウム酸を例にとれば、ジルコニウムの含有量は、好ましくは約0.022～0.53重量%(220～5300 ppm)、より好ましくは約0.022～0.13重量%(220～1300 ppm)である。したがって、刊行物1には構成Iが記載されている。〔まとめ〕 以上より、刊行物1には補正後本願請求項4の構成A～Iの全てが記載されている。したがって、補正後本願請求項4に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由2〕 理由1に示したように、刊行物1には補正後本願請求項4の構成Iが記載されている。したがって、仮に補正後本願請求項4に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備し

ておらず、特許を受けることができない。＜請求項5に係る発明＞ 補正後本願請求項5に係る発明は、上記のA～Iに加えて、以下の構成Jを具備する発明である。前記化成処理剤のpHが、1.5～6.5である（構成J） しかしながら、補正後本願請求項5に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由1）。また、仮に補正後本願請求項5に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。以下、理由1および理由2について説明する。〔理由1〕〔構成Jについて〕 刊行物1の1-▲7▼には、「この溶液のpHは、好ましくは約6以下、より好ましくは約5以下、最も好ましくは約5未満である。」と記載されている。したがって、刊行物1には構成Jが記載されている。〔まとめ〕 以上より、刊行物1には補正後本願請求項5の構成A～Jの全てが記載されている。したがって、補正後本願請求項5に係る発明は刊行物1に記載された発明と同一であるから、特許法第29条第1項第3号に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由2〕 理由1に示したように、刊行物1には補正後本願請求項5の構成Jが記載されている。したがって、仮に補正後本願請求項5に係る発明の新規性が認められたとしても、当業者であれば刊行物1～6に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。＜請求項6に係る発明＞ 補正後本願請求項6に係る発明は、上記のA～Jに加えて、以下の構成Kを具備する発明である。化成処理剤は、更に、マグネシウムイオン、亜鉛イオン、カルシウムイオン、アルミニウムイオン、ガリウムイオン、インジウムイオン及び銅イオンからなる群より選ばれる少なくとも一種の密着性及び耐食性付与剤を含有する（構成K） しかしながら、補正後本願請求項6に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。以下、理由2について説明する。〔理由2〕〔構成Kについて〕 刊行物7の7-▲1▼には、態様の一つとして、「(A) マンガン、コバルト、亜鉛、マグネシウム、ニッケル、鉄、チタン、アルミニウムおよびジルコニウムからなる群から選ばれた2個以上の金属イオンからなるカチオン成分と、(B) 酸成分として、4個以上のフッ素原子と、チタン、ジルコニウム、ハフニウムからなる群から選ばれた元素を1個以上含むフルオロ酸、(C) 活性水素含有アミノ基を有するシランカップリング剤成分と、(D) 水溶性重合体を含むことを特徴とする金属材料用表面処理剤組成物」が記載されている。したがって、刊行物7には構成Kが記載されている。刊行物7と刊行物1の技術分野は同じである。〔まとめ〕 以上のように、補正後本願請求項6に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第

2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。＜請求項7に係る発明＞ 補正後本願請求項7に係る発明は、上記のA～Kに加えて、以下の構成Lを具備する発明である。前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及び／又は亜鉛イオンである（構成L） しながら、補正後本願請求項7に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。以下、理由2について説明する。〔理由2〕〔構成Lについて〕 刊行物7の7-▲2▼には、実施例の処理液Eとして「水溶性重合体5、3-アミノプロピルトリメトキシシランの、水溶性重合体5に対する重量比が4：1になるように両成分を配合し、全固形分に対して2重量%の亜鉛イオンを酢酸亜鉛にて添加した。更に酸成分として酢酸を全固形分に対して1.5重量%添加し、pH調整剤としてジルコンフッ化水素酸を用いて、pHを4.0に調整した後、水溶性重合体5が5重量%になるように脱イオン水にて希釈した。」と記載されている。したがって、刊行物7には構成Kが記載されている。刊行物7と刊行物1の技術分野は同じである。〔まとめ〕 以上のように、補正後本願請求項7に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。＜請求項8に係る発明＞ 補正後本願請求項8に係る発明は、上記のA～Kに加えて、以下の構成Mを具備する発明である。前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及び／又は亜鉛イオンのみである（構成M） しながら、補正後本願請求項7に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。以下、理由2について説明する。〔理由2〕〔構成Mについて〕 刊行物7の7-▲2▼には、実施例の処理液Eとして「水溶性重合体5、3-アミノプロピルトリメトキシシランの、水溶性重合体5に対する重量比が4：1になるように両成分を配合し、全固形分に対して2重量%の亜鉛イオンを酢酸亜鉛にて添加した。更に酸成分として酢酸を全固形分に対して1.5重量%添加し、pH調整剤としてジルコンフッ化水素酸を用いて、pHを4.0に調整した後、水溶性重合体5が5重量%になるように脱イオン水にて希釈した。」と記載されている。したがって、刊行物7には構成Kが記載されている。刊行物7と刊行物1の技術分野は同じである。また、補正後本願の実施例12（密着性及び耐食性付与剤：含まず）、26（同：Mg 100 ppm）、27（同：Mg 500 ppm）、28（同：Zn 100 ppm）、29（同：Zn 500 ppm）、30（同：Mg/Zn 100/100）、31（同：Mg/Zn 500/500）を比較しても、密着性、耐食性に明確な差異は認められない。さらに、平成20年3月4日出願人から手続補足書として提出された「実験成績証明書」にも、マグネシウムイオン及び／又は亜鉛イオンを添加した水準は記載されていない。〔まとめ〕 以上のように、補正後本願請求項

8に係る発明は、当業者であれば刊行物1～7に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。＜請求項9に係る発明＞ 補正後本願請求項8に係る発明は、上記のA～G、A～H、A～I、A～J、A～K、A～L、A～Mに加えて、以下の構成Nを具備する発明である。前記水洗は、イオン交換水で行う（構成N） しかしながら、補正後本願請求項9に係る発明は、当業者であれば刊行物1～6および刊行物10に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由2）。さらに、補正後本願請求項9に係る発明は、刊行物7に記載された発明と実質的に同一であるため、特許法29条の2に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない（理由3）。以下、理由2及び理由3について説明する。〔理由2〕〔構成Nについて〕 刊行物10の10-▲1▼には、カチオン型電着塗装のための金属表面のリン酸亜鉛処理の処理工程として「（a）脱脂→（b）水洗→（c）表面調整→（d）化成（ディップ処理）→（e）水洗→（f）純水洗→（g）乾燥→（h）塗装の工程に従って処理し、塗装金属板を得た。」と記載され、同10-▲2▼には純水洗の詳細として「（f）純水洗イオン交換水を使用し、室温で15秒間浸漬処理した。」と記載されている。したがって、刊行物10には構成Nが記載されている。刊行物1と刊行物10は、ともに金属の化成処理に関わるものである。化成処理面には、化成処理工程でエッチングされた素地金属イオン、反応性生物（スラッジ等）が表面に付着しているため、水洗、純水洗を行ってから乾燥してから塗装する工程は、当業者にとっては技術常識である。〔まとめ〕 以上のように、補正後本願請求項9に係る発明は、当業者であれば刊行物1～6及び刊行物10に記載された発明に基づいて容易に想到できた発明であるため、特許法第29条第2項に規定されている発明の進歩性を具備しておらず、特許を受けることができない。〔理由3〕〔構成Nについて〕 刊行物8の8-▲2▼には、「上記化成後水洗処理は、その後の電着塗装後の塗膜外観等に悪影響を及ぼさないようにするために、1回又はそれ以上により行われるものである。この場合、最終の水洗は、純水で行われることが適当である。」と記載されている。したがって、刊行物8には構成Nが開示されている。〔まとめ〕 以上のように、補正後本願請求項9に係る発明は、刊行物8に記載された発明と実質的に同一であるため、特許法29条の2に規定されている発明の新規性を具備しておらず、特許を受けることができない。

【提出物件の目録】

【物件名】	刊行物1の写し	1
【物件名】	刊行物2の写し	1
【物件名】	刊行物3の写し	1
【物件名】	刊行物4の写し	1
【物件名】	刊行物5の写し	1
【物件名】	刊行物6の写し	1
【物件名】	刊行物7の写し	1

【物件名】	刊行物 8 の写し	1
【物件名】	刊行物 9 の写し	1
【物件名】	刊行物 1 0 の写し	1
【物件名】	本願発明と刊行物に記載された発明との対比表	1

【物件名】

本願発明と刊行物に記載された発明との対比表

【添付書類】



072

本願発明と刊行物に記載された発明との対比表

本願:特願2003-403688		刊行物1	刊行物2	刊行物3	刊行物4	刊行物5	刊行物6	刊行物7	刊行物8	刊行物9	刊行物10
【請求項1】	【引用文献】	特許要件									
	構成A	銀系基材に									
	構成B	カチオン電着塗膜を行うために、	1-①						8-①		
	構成C	化成処理剤によって当該銀系基材を処理して化成皮膜を形成した後、乾燥せずに水洗するカチオン電着塗膜の形成方法であって、	1-③、1-④、1-⑤	2-①	3-①	4-①、4-②			8-③		
	構成D	化成処理剤は、シリコンウム、チタン及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種、	1-⑤						8-②		
	構成E	化成処理剤は、シリコンウム、チタン及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種、	1-①、1-②						8-①		
	構成F	アミノ基含有シランカップリング剤の重合体からなり、	1-①、1-②						8-①	9-①、9-②、9-③	
	構成G	実質的にリン酸を含有しないものであることを特徴とする	1-⑤				5-①	6-①	8-①		
	構成H	カチオン電着塗膜の前処理方法、	1-③								
【請求項2】	1	アミノ基含有シランカップリング剤、その加水分解物及びその重合体からなる群より選ばれる少なくとも一種、									
	2	アミノ基含有シランカップリング剤の重合体の含有量は、固形分濃度で5～5000ppmである	1-⑥								
	3	化成処理剤は、金属換算で20～10000ppmのシリコンウム、チタン、及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種を含有する	1-⑥								
	4	化成処理剤は、金属換算で20～10000ppmのシリコンウム、チタン、及びハフニウムからなる群より選ばれる少なくとも一種を含有する	1-⑥								
	5	化成処理剤のpHが、1.5～6.5である	1-⑦								
	6	化成処理剤は、更に、マグネシウムイオン、亜鉛イオン、カルシウムイオン、アルミニウムイオン、ガリウムイオン、インジウムイオン及び銅イオンからなる群より選ばれる少なくとも一種の密着性及び耐食性を有する						7-①			
	7	前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及びノ又は亜鉛イオンである						7-②			
	8	前記密着性及び耐食性付与剤がマグネシウムイオン及びノ又は亜鉛イオンのみである						7-②			
	9	前記水洗は、イオン交換水で行う							8-②		10-①、10-②

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-403688
受付番号	10801340072
書類名	刊行物等提出書
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成 20 年 8 月 27 日

<認定情報・付加情報>

【提出された物件の記事】

【提出物件名】	刊行物 1	1
【提出物件名】	刊行物 2	1
【提出物件名】	刊行物 3	1
【提出物件名】	刊行物 4	1
【提出物件名】	刊行物 5	1
【提出物件名】	刊行物 6	1
【提出物件名】	刊行物 7	1
【提出物件名】	刊行物 8	1
【提出物件名】	刊行物 9	1
【提出物件名】	刊行物 10	1
【提出物件名】	本願発明と刊行物に記載された発明との 対比表	1